

**ISBN-10: 963-661-729-5**

**ISBN-13: 978-963-661-729-5**

**Innovációmenedzsment,  
Tudásteremtés – Tudástranszfer  
Konferencia**

**KIADVÁNY**

2006. november 15-16.

Miskolc, 2006. november 15.

**Kiadja:**  
Miskolci Egyetem  
Innovációmenedzsment Kooperációs Kutatási Központ

**Kiadásért felelős:**  
Dr. Deák Csaba

**Szerkesztette:**  
Bárkányi Péter

## Tartalom

### Alapozó, állapot- és kompetencia-felmérő kutatási program

Dr. Besenyei Lajos – Szilágyi Roland – Varga Beatrix – Domán Csaba Az elemezhetőséget biztosító mintaillesztés megvalósítása	<a href="#"><u>6</u></a>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

Bárkányi Péter Innovációmenedzsment Kooperációs Kutatási Központ a PPU modell tükrében	<a href="#"><u>11</u></a>
-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

### Technológiamenedzsment kutatási program

Dr. Szakály Dezső – Harangozó Zsolt – Berényi László Gyorsított fejlesztés–Integrált irányítás – Rapid Prototyping -az After Market környezet kihívásai-	<a href="#"><u>23</u></a>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Dr. Szakály Dezső – Harangozó Zsolt – Berényi László Válasz az After Market piaci környezet kihívásaira – Integrált projekttámogató dokumentációs és információs keretrendszer kialakítása	<a href="#"><u>34</u></a>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

### Innovatív szervezet kutatási program

Dr. Szintay István Az innovatív szervezetek kutatási program eddigi eredményei	<a href="#"><u>43</u></a>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Dr. Deák Csaba – Berényi László – Tállai Attila – Nagy Zoltán – Rémiás Tamás Karbantartás-menedzsment és műszaki felügyelet folyamatszempléltű átalakítása	<a href="#"><u>45</u></a>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Dr. Szintay István – Dr. Deák Csaba – Tóth Tamás – Leskó Anett Autóipari vállalat ellátási láncának fejlesztése	<a href="#"><u>50</u></a>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Heidrich Éva – Leskó Anett A kiválóság nyomában, avagy a dolgozói elégedettség mérési rendszerének kialakítása	<a href="#"><u>58</u></a>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Dr. Szintay István – Hógya Orsolya – Dr. Deák Csaba – Veresné Dr. Somosi Mariann – Leskó Anett Magyar Posta szervezetfejlesztés projekt	<a href="#"><u>63</u></a>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Hógya Orsolya Folyamat-innováció fejlesztése a kelet-európai kis- és középvállalatoknál (PIM projekt)	<a href="#"><u>71</u></a>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Mester Csaba – Leskó Anett – Tóth Tamás – Kovács Attila Tamás Hálózatosodás a régió autóiparában avagy az Észak-magyarországi Autóipari Klaszter életre hívása	<a href="#"><u>77</u></a>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Mester Csaba A felhasználó is fontos, vagy csak a vevő?	<a href="#"><u>91</u></a>
------------------------------------------------------------	---------------------------

Dr. Szintay István – Veresné Dr. Somosi Mariann – Marciniák Róbert – Nagy Zoltán – Tóth Tamás– Várfalvi Eszter MAL Zrt. szervezetfejlesztési projekt logisztikai rendszer átvilágításának munkaszakasza	<a href="#"><u>104</u></a>
Dr. Szintay István – Veresné Dr. Somosi Mariann – Hogya Orsolya – Somogyi Aliz Kardiovaszkuláris Centrum szervezése (ellátási centrum – önelszámoló decentrum)	<a href="#"><u>110</u></a>
Vantara János Folyamatstenderdizálás és folyamatjavítás egy német nagyvállalatnál	<a href="#"><u>121</u></a>
Veresné Dr. Somosi Mariann Folyamatracionalizálás vállalatok/intézmények életében (MIHŐ, S.Kórház, Eurofoam)	<a href="#"><u>133</u></a>
 <b>Innovációs marketing – marketing innovációk kutatási program</b>	
Dr. Piskóti István Innovációk marketingje – marketinginnovációk	<a href="#"><u>138</u></a>
Dr. Piskóti István – Bárkányi Péter – Havriló Attila A vevő értéke, avagy az ügyfélkör-elemzés haszna és módszertana	<a href="#"><u>163</u></a>
Dr. Piskóti István – Bárkányi Péter – Havriló Attila Az értékesítési szervezet hatékonyságának javítása - a sales menagerek értékelési és motiválási módszerei	<a href="#"><u>174</u></a>
Dr. Piskóti István – Marien Anita – Bereczkiné Farkas Erzsébet Interaktív marketing innovatív megoldásai	<a href="#"><u>182</u></a>
Dr. Piskóti István – Dr. Nagy Szabolcs – Kovács Attila Tamás Biotechnológiai innovációk marketingje	<a href="#"><u>200</u></a>
Dr. Bernáth Attila – Szivós Judit – Molnár László A gazdálkodó szervezetek hulladéktermelésének modellezése	<a href="#"><u>207</u></a>
Pelczné Dr. Gáll Ildikó – Kovács Attila Tamás – Tállai Attila Az intelligens tarifarendszer lehetőségei a tömegközlekedésben, hazai és nemzetközi benchmarking tapasztalatok alapján	<a href="#"><u>214</u></a>
Dr. Dankó László – Bereczki Norbert Terméksztenderdizálás-differenciálás-innováció	<a href="#"><u>231</u></a>
Schupler Helmuth Innovatív módszerek a városok márkázásában	<a href="#"><u>244</u></a>
Szántó Ákos Döntéshozatal a magyar kórházakban	<a href="#"><u>253</u></a>
Szerzők	<a href="#"><u>260</u></a>

Dr. Szakály Dezső<sup>[19.]</sup> – Harangozó Zsolt<sup>[23.]</sup> – Berényi László<sup>[24.]</sup>

## **Válasz az After Market piaci környezet kihívásaira – Integrált projekt támogató dokumentációs és információs keretrendszer kialakítása**

### **1. AZ INTEGRÁLT DOKUMENTUMKEZELÉS ELŐNYEI**

A termékfejlesztésekhez kapcsolódó dokumentáció megfelelő kezelése egyaránt fontos a fejlesztő teamnek, a projektmenedzsmentnek, a felső vezetésnek és a minőségirányításnak is:

- ha a team tagja nem rendelkezik releváns információkkal, az lassítja és ellentmondásossá teheti a fejlesztési folyamatot;
- a projekt vezetése számára lehetetlenné válik az erőforrások hatékony koordinálása;
- a vállalat vezetése pedig elveszti a fejlesztés áttekintési lehetőségét;
- a minőségirányítás, a belső- és külső auditálás szintén ellehetetlenülnek a megfelelő dokumentációs háttér nélkül.

A hatékony rendszer a fenti területek információ-igényét egyszerre, több szempontú csoportosítás és lekérdezés biztosításával valósítja meg.

A kor technikai lehetőségeit kihasználva az elektronikus dokumentumkezelést javasoljuk. Egy közös, mindenki által elérhető számítógépen elhelyezve, frissítve és archiválva mindenki számára azonnal hozzáférhetőek a releváns információk. Az előnyök az alábbiakban foglalhatóak össze:

- aktuális információk gyors elérése;
- mindenki számára egységes információbázis;
- munkamenet felgyorsulása;
- dokumentumok véletlen keveredésének és érvénytelen dokumentumok véletlen felhasználásának elkerülése;
- felügyelet és ellenőrzés alatt tartható fejlesztési folyamat.

Az említett közvetlen érintettek számára a rendszer további, sajátos előnyöket kínál.

A vállalat felső vezetése:

- átfogó képet kap a projekt állapotáról és befektetésekről;
- nyomon követheti a projektben részt vevők aktivitását;
- a partnerekkel folytatott tárgyalások során aktuális információkra tud támaszkodni.

A fejlesztési projekt vezetője:

- gyors áttekintést kap a projekt állapotáról, amivel
- hatékonyabbá és interaktívabbá teheti a projektüléseket;
- segít a releváns problémákra koncentrálni;
- hatékonyabban fogalmazhatja meg az aktuális feladatokat;
- bármikor el tud számolni a fejlesztés helyzetével.

A team tagjai:

- időt és energiát spórolhatnak meg a dokumentumcserével kapcsolatos kommunikáció csökkenése révén;
- a dokumentum-kezelőből értesülnek aktuális feladataikról, illetve esetleges elmaradásairól;
- a team-üléseken felmerülő problémákra azonnal megalapozott válaszokat tudnak adni.

A minőségirányítás:

- hatékony eszközt kap az auditokra való felkészüléshez;
- nyomon tudja követni a fejlesztés állapotát, ami alapján meghatározhatja az aktuális minőségirányítási feladatokat;
- beszállítói, termék, alkatrész és folyamat értékelési-validációs kérdésekben időben és felkészülten tud lépni.

## **2. A FEJLESZTÉSI FOLYAMATHOZ IGAZODÓ DOKUMENTUMKEZELŐ RENDSZER FELÉPÍTÉSE**

### **2.1 A dokumentumkezelő rendszer programozási kérdései**

A dokumentumkezelő rendszer és a kapcsolódó kezelőfelület kiépítését a vállalat egyedi igényeihez és lehetőségeihez mérten kell kialakítani. Az alábbiakban a PILOT projekt tapasztalatai alapján olyan rendszerre (PDS – Project Documentation System – Project Dokumentációs Rendszer) teszünk javaslatot, mely egyszerűen megvalósítható a vállalatok széles körénél. A vállalat kérésére ezt angol nyelven készítettük el, de többnyelvű rendszer is egyszerűen megvalósítható.

A rendszernek számos képességgel kell rendelkezni:

- fájlok kezelése;
- fájlok feltöltése és tárolása;
- archiválás és visszakereshetőség biztosítása;
- lekérdezések kezelése (Excel fájlból vagy adatbázisból);
- aktuális információk kezelése.

A rendszert olyan központi szerveren kell elhelyezni, mely minden érintett számára elérhető, vagy valamely számítógépet kell szerverként működtetni (Ez sem Linux, sem Windows XP Professional esetében nem jelent külön kiadást). Természetesen az adatbiztonságra oda kell figyelni, hiszen beláthatatlan károkat okoz, ha illetéktelenek hozzájutnak a fejlesztési információkhoz. Amennyiben van lehetőség olyan szerveren való elhelyezésre, amely kívülről nem érhető el, mindenképpen azt kell használni. Ha kívülről is elérhető megoldásról van szó, szoftveres és/vagy hardveres védelemről kell gondoskodni (legalább jelszavas belépés, tűzfal stb.)

A legegyszerűbb megoldás egy szerveren megnyitott könyvtár, ahová a szokásos fájlkezelési megoldással mindenki feltölti a megfelelő dokumentumait. Ilyen módon az elvárások nem teljesíthetők maradéktalanul. A mögöttes könyvtárstruktúra kiépítése ugyanakkor a működés – legegyszerűbben megvalósítható – feltétele. Ha lehetőség van rá, SQL, vagy Lotus alapú, akár titkosított fájlkezelés megvalósításával fokozható a biztonság.

Felhasználó szempontból legfontosabb pontja a rendszernek a kommunikációs- és kezelő felület. Olyan kezelőfelületet kell kialakítani, mely interaktív módon, ugyanakkor egyszerűen teszi elérhetővé a funkciókat. A felület elkészítéséhez a HTML és a PHP nyelvek használatát javasoljuk, amelyekkel platform-függetlenül lehetőség van a funkciók teljes körű kezelésére.

Ma már elérhetőek olyan programozási megoldások (Java, Javascript), melyekkel látványosabbá tehető a kialakított felület, a tapasztalatok alapján azonban fokozódik az operációs rendszerekkel és böngészőkkel való inkompatibilitás esélye. Szakirodalmakban számos példát találunk a lehetséges megoldások alkalmazására.

A programozás szempontjából említendő kritikus kérdés még a véletlen törlés-felülírás, valamint az archiválás poke-yoke szintű kezelése. Utóbbira kevés gondot kell fordítani, ha a szerveren egyébként is rendszeresen végeznek adatmentést. Ilyen esetben a külön mentés zavaró, redundáns feladatot jelent. Amennyiben ilyen lehetőség nincs, a rendszerben elhelyezhető egy rutin, mely előre meghatározott időpontokban (naponta vagy hetente) például egy időköddel ellátva és – helytakarékoság miatt javasoltan – tömörítve automatikusan elvégzi a dokumentumok mentését.

A véletlen törlés-felülírás kezelésére a fájl-feltöltésbe beépített rutint javasolunk, mely azonos fájlnev esetén elkészíti annak „old” (például „bak”, „b01” stb.) változatait. Így még ha nemkívánatos dokumentum került is feltöltésre, a megfelelő sem vész el.

A rendszer teljessé tételéhez és interaktivitásához hozzátartozik egy olyan üzenő felület (aktuális információk) kialakítása, ahol az aktualitásokat oszthatják meg egymással a team tagjai és a vezetők. Ez tulajdonképpen egy vendégkönyv vagy egy fórum, mely programozás szempontjából több módon is kialakítható. Igényes megoldás, ha mögöttes SQL adatbázissal dolgozik a rendszer, regisztrációval és egyéni azonosítókkal. Ez magasabb biztonságot jelent, ugyanakkor addicionális SQL szerver futtatását igényli, továbbá egyeseket kizárhat a használatból. Az üzenő felület kialakítható úgy is, hogy a hozzászólásokat egy szöveges adatbázisfájlba mentik, majd onnan vendégkönyvként visszaolvasásra kerül.

Tapasztalatok alapján a legegyszerűbb megoldást azonban senkinek nem javasoljuk: freeware HTML szerkesztőkben, vagy Interneten felajánlott, általunk karbantartásmentes fórum-ajánlatokat. Az ok az, hogy ezzel kifelé nyitottá és sebezhetővé tesszük rendszerünket. A nyújtott opcionális előnyök valószínűleg nem érnek annyit, mint az elveszthető fejlesztési információk.

## **2.2 A dokumentumkezelő rendszer tartalma**

Az alábbiakban a dokumentumkezelő rendszer tartalmára térünk ki, annak fő funkcióit bemutatva.

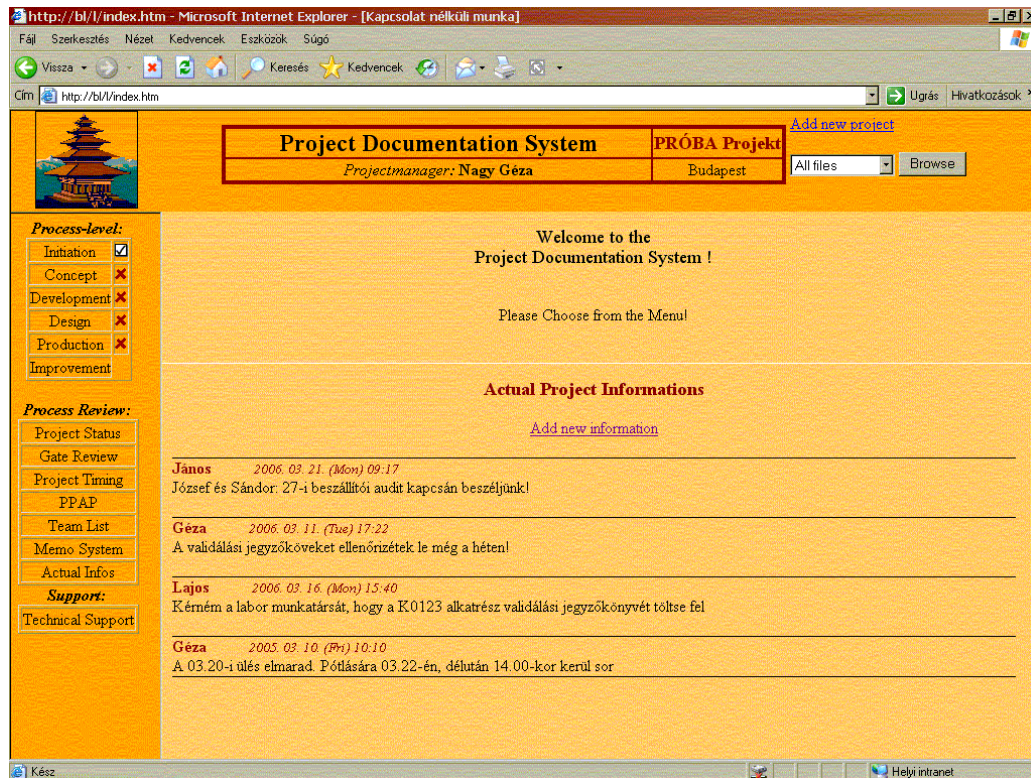
### **Címsor:**

A címsor szerepe az, hogy a projekt, a megvalósítás helyszínének, a projekt felelős vezetőjének és egyéb, vállalat szempontjából releváns adatot egyértelmű azonosítsa. Egy projekt esetén kevésbé fontos, ha azonban több projekt fut párhuzamosan, felértékelődik.

### **Menü-rendszer :**

A menü feladata, hogy a rendszer legfontosabb funkcióit a felhasználó bármikor közvetlenül elérje. Úgy kell elhelyezni, hogy mindig látható legyen. Lehetővé kell tennie az adatok és dokumentumok több szempontú elérését, hogy mindenki számára releváns forrásként működhessen. Tartalmazza a közvetlen elérhetőséget:

- fejlesztési fázisokhoz;
- aktuális információkhoz (ezt egyébként kezdőoldalként is elhelyeztük, így a belépő azonnal látja a legfrissebb tudnivalókat);
- fájl-kezelő rendszerhez;
- projekt tagjainak listájához és elérhetőségi adataihoz;
- minőségirányítási rendszernek megfelelően rendszerezett információkhoz (esetünkben ez a PPAP logikája volt);
- projekt-előrehaladás nyomon követéséhez („Check Point” rendszerhez);
- a fejlesztési folyamat dokumentálásához (memó-rendszerhez és állapot-figyelőhöz).



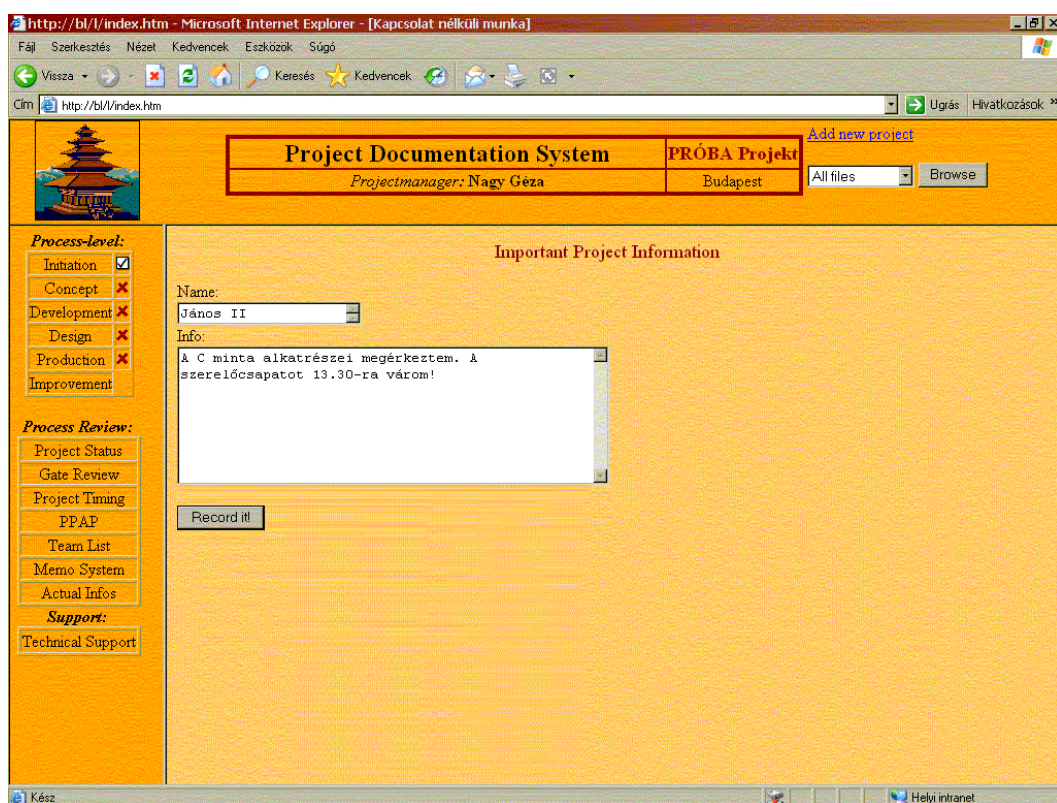
1. ábra: Azonosítás, menürendszer és aktuális információk

### Aktuális információk:

Feladat, hogy időrendben (a legfrissebbel kezdve) megjelenítse a team tagjainak egymáshoz szóló üzeneteit. Ezen keresztül a projekt vezetője például egyszerűen tájékoztathatja a team tagjait:

- a következő ülésről vagy annak esetleges elmaradásáról;
- az ülések napirendjéről és ahhoz kapcsolható új információkról;
- új vezetőségi információkról vagy külső eseményekről;
- felhívhatja a figyelmet a team tagok feladat teljesítéseinek pótlására.





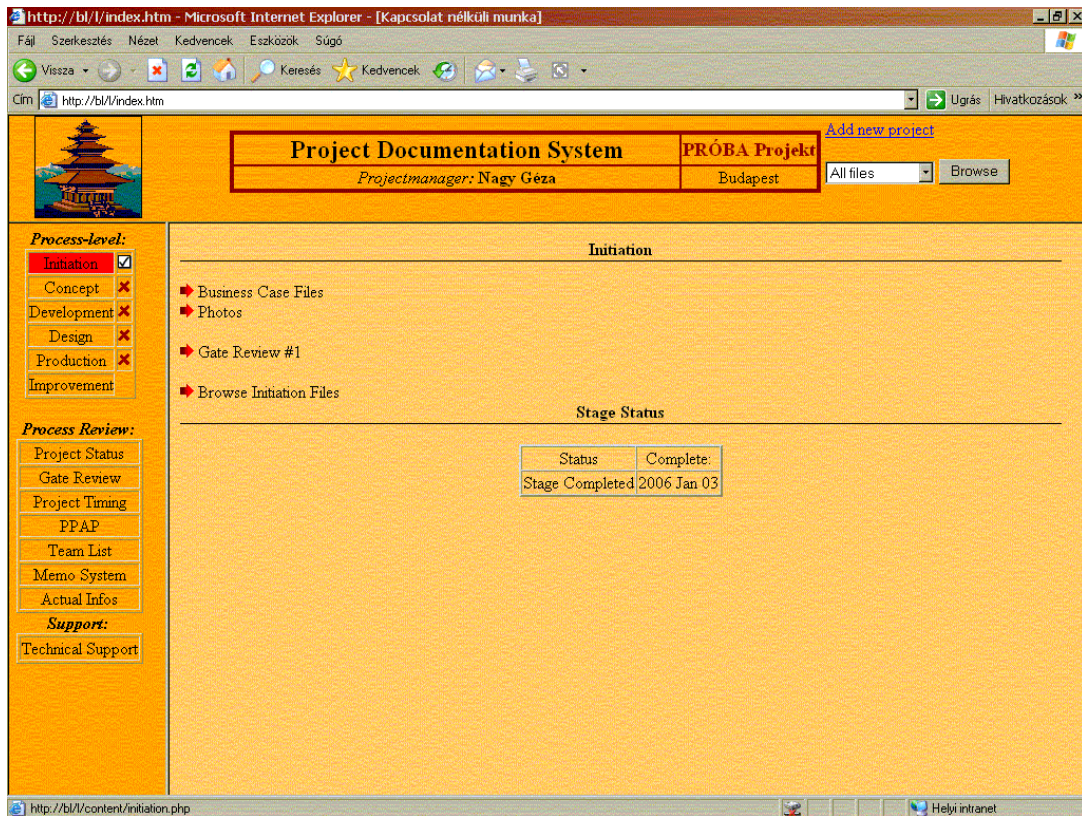
2. ábra Aktuális információk feltöltése

### Fejlesztési fázisok:

Az egyes fejlesztési fázisokhoz azok tartalmának megfelelően kell az alfejezeteket kell megjeleníteni, hipervivatkozásokkal. A hivatkozás mutathat egy adott dokumentumra, könyvtárra, vagy egy további részletező oldalra, az egyedi igényeknek megfelelően.

Minden ilyen oldalon érdemes javasoljuk elhelyezni az adott fázis állapotát ellenőrző rutint (PHP nyelven egyszerűen elkészíthető). Ugyanezt érdemes megtenni a menü is, például egy pipa és X jelöléssel a fázis lezártságára utalva.

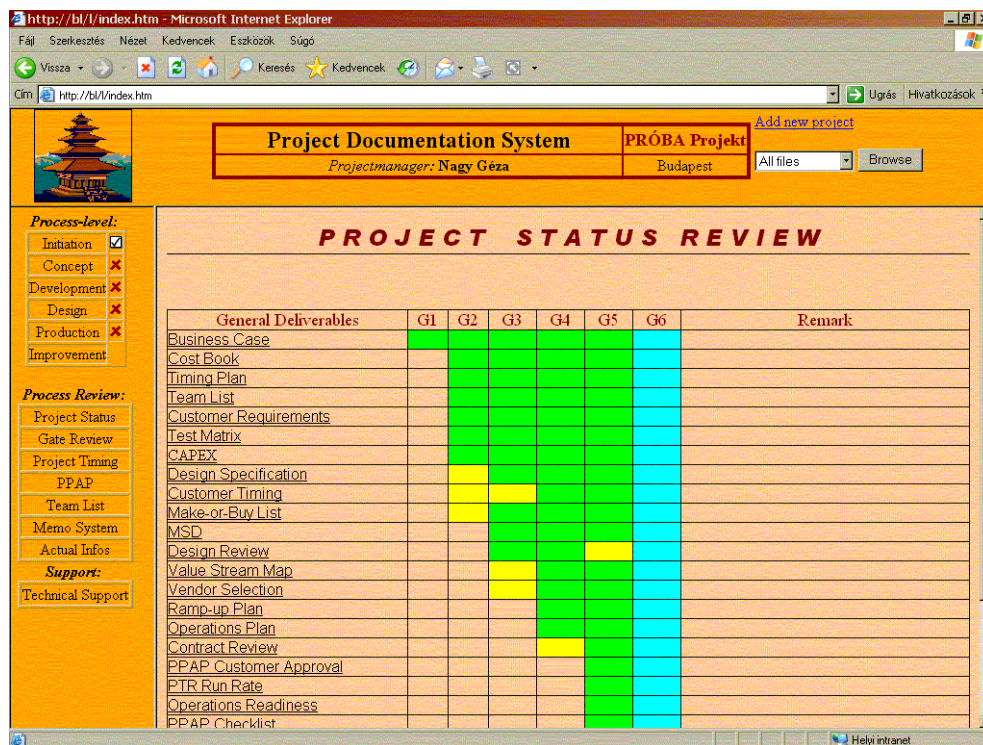
Ezen oldalakról lehet elérni a termék- és folyamatdokumentációt, a minősítési jegyzőkönyveket éppúgy, mint a piaci igényfelmérések és pénzügyi tervezés eredményeit.



3. ábra: Fejlesztési fázisok - kezdeményezés

**Projekt-státusz oldal:**

Lényegében a fejlesztési folyamat szabályozásában kötelezően előírt és más releváns dokumentumok és információk új szempontú rendezése. A meglévő dokumentum-tárolási struktúrára ráépítve nem okoz redundáns adattárolást. A team tagjai és a vezetés egyaránt gyors áttekintést kapnak a folyamat állapotáról és következő feladataikról. PHP nyelven beépíthető a lezárás ellenőrzésének automatizálása, hipervivatkozásokkal pedig közvetlen kapcsolat teremthető az alapidokumentumokkal. E funkciókkal a rendszer a minőségirányítás követelményeit is képes kielégíteni.



4. ábra: Projekt státusz ellenőrzése – minőségügyi szempontból

### Memó-rendszer:

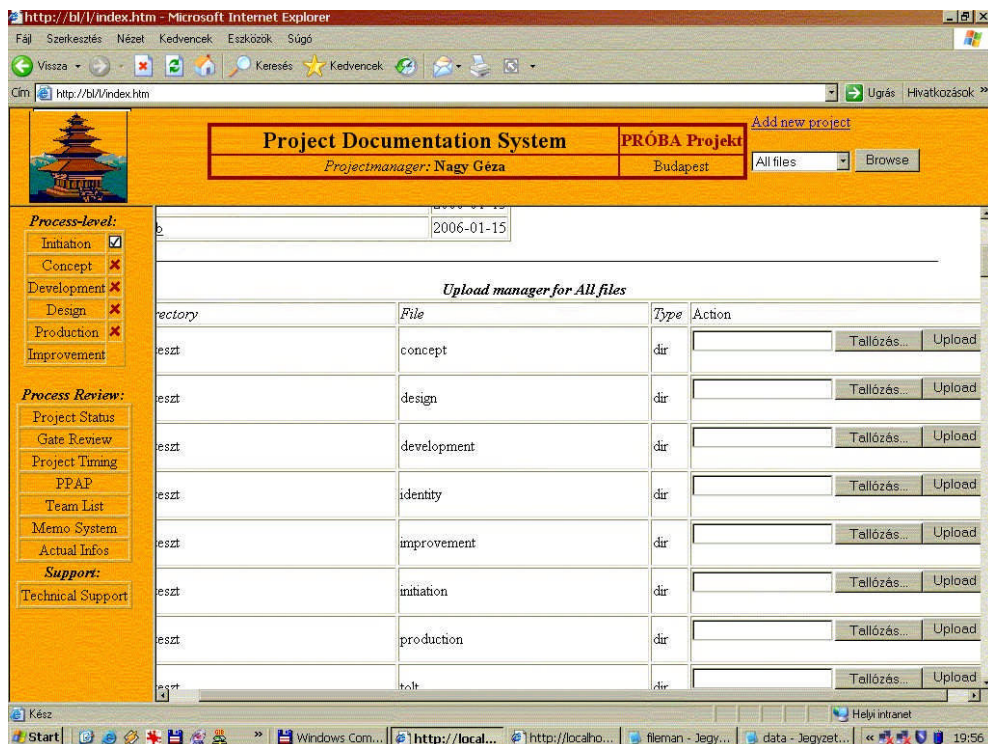
A memók a fejlesztési folyamat team-üléseinek összefoglaló feljegyzései (mind a team, mind a minőségirányítás számára). Az ülésekről részletes jegyzőkönyveket legritkábban szükséges készíteni, hiszen a szakmai kérdésekkel a tagok tisztában vannak, szerepe emlékeztető jellegű. A fejlesztés előrehaladásával hasznos visszatekintést jelentenek problémás esetek felderítésében (foglalkoztak-e már vele bármilyen aspektusban), továbbá sorvezetőt ad a team vezetőjének kezébe a következő ülések levezénylésében. Az ülésen részt venni nem tudó tagok számára pedig tárgyilagosan összefoglalja a fontosabb eseményeket.

A fentiek alapján a memóknak kiemelt helyet kell kapniuk a rendszerben.



### Fájlkezelő modul:

A fájlkezelő feladata, hogy a dokumentumok letárolási rendszerét követve a team tagjai eljuthassanak a dokumentumokhoz, továbbá újakat tölthessenek fel a rendszerbe. Hatékony működésének feltétele, hogy egyszerű, gyorsan áttekinthető legyen, ugyanakkor megfelelő biztonsággal kezelje adatainak.



5. ábra: A fájlkezelő

### **3. AZ INTEGRÁLT DOKUMENTUMKEZELÉS TOVÁBBFEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI**

A dokumentumkezelés stratégiaiilag hatékony működéséhez szükséges, hogy a dokumentumok kezelése ne csupán a szervezet, általában pedig a fejlesztés közvetlen érintettjei között mozogjon.

Az autóiparban az ún. első körös beszállítók és vevők (autógyárak) között általában jellemző, hogy a gyártásengedélyezés (munkaszámok kiadása) elektronikus rendszeren keresztül történik. A beszállítók felé a „modern” megoldások alkalmazása gyakran kimerül az e-mail váltásokban.

A fejlesztési és gyártási folyamat magasabb fokú integrációja szükséges, melyben jelentős szerepe van a releváns információk gyors és pontos áramlásának is.

A probléma kezelésére két lehetőség van:

- a mai ERP rendszerek (pl. SAP) – magas adatbiztonsági és kompatibilitási szint mellett – képesek kapcsolatot tartani a partnerekkel, továbbá lehetőséget adnak a dokumentumok cseréjére is;
- saját fejlesztésű rendszer kiterjesztése a beszállítói láncra.

Az ERP rendszerek magas biztonsággal dolgoznak, azonban sokszor éppen ennek fenntartása végett nem biztos, hogy a fejlesztésben illetékes emberek kapnak hozzáférést a rendszerhez. További probléma, hogy a fejlesztés során esetlegesen gyorsan cserélődő dokumentumok (új rajzverziók stb.) nagy mennyiségű adat áramlását igénylik.

Hatékonyabb megoldásnak tűnik a dokumentumkezelő fájljainak hozzáférési jogosultságainak rendezni, és kialakítani – a meglévő adathalmazra – egy beszállítói kérdéseket rendező, kívülről (is) elérhető felülettel. Kiegészítve egy figyelmeztető és e-mail küldő rutinnal a dokumentumkezelő egyszerre képes a külső és belső kapcsolatok kezelésére.

A rendszer előnyei:

- nem okoz redundáns adattárolást;
- belül és kívül is mindig az aktuális, legfrissebb információk és dokumentumok érhetőek el;
- számos értesítés automatizálható;
- egy felületen lehet képet kapni a problémák szervezeten kívüli tényezőiről is.

Dr. Szintay István<sup>[18.]</sup>

### Az innovatív szervezetek kutatási program eddigi eredményei

Az innovatív szervezetek kutatást mindig is a szervezeti változások adaptív mozgások mozgató rugóinak és eredményességének vizsgálata, elemzése jellemezte.

Kutatási hipotézisünk azon előzményekre épült, amelyek szerint a szervezeti változások négy dimenzióját célszerű megkülönböztetni:

- A struktúra a szervezeti egységek külső és belső viszonyainak helyzetét átrendeződését írja le. A decentralizáló és integrációs törekvések közül az első képezte döntő mértékben kutatásainak tárgyát.
- Az értékrendek tekintetében az elkötelezettség és a kulturális, tudásbeli különbözőségek elfogadásának és kiegyenlítésének szándéka a meghatározó, mindkét témakört kisebb résztémákon keresztül vizsgáltuk.
- Folyamatok változása tekintetében az intenzitás növelésére koncentráltunk, előkészületben van egy reengineering projekt.
- A határok változásánál a tevékenységi kör integrálása témakörök kutatása dominált.
- Az outsourcing kapcsolódik az egyik projekthez, de nem főtémaként.

A projektek felsorolását az 1. táblázat mutatja, a változások rendszerezésért az 1. ábra.

Mindezen változási irányok konkrét projekteken keresztüli vizsgálati tipológiáját az 1. ábrán foglaltuk össze, feltüntetve a projekt és előadási témakörök kapcsolatát.

Természetes tényként kell elfogadni, hogy még vannak olyan mezők, amelyekhez nem kapcsolódnak élő projektek.

Az előadás keretében a változási dimenziók belső tendenciáit foglaljuk össze, a projekt eredményekre építve.

1. táblázat

#### A projektek felsorolása

- |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1. B.-A.-Z. Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház kardiovaszkuláris centrum szervezése.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div>                     2. MIHŐ Kft. szervezet és folyamat racionalizálása.<br/>                     3. Humán Erőforrás Menedzsment fejlesztése a Semmelweis Kórházban<br/>                     4. Folyamat-racionalizálás az Eurofoam Hungary Kft.-nél                 </div> </div> |
| 3 | 5. Autóipari vállalat ellátási lánc fejlesztése, ZF Hungária Kft. beszállítói hálózat fejlesztése                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4 | 6. Kiválóság nyomában, dolgozói elégedettség mérési rendszer kidolgozása.<br>Dolgozói elégedettség felmérés a TMF Hungary Kft.-nél.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div>                     7. PIM projekt (folyamat Innovációs Menedzserek Közép-kelet Európában)<br/>                     8. Magyar Posta szervezetfejlesztési projekt.                 </div> </div>                                                                                   |
| 6 | 9. MAL Zrt. Logisztikai rendszerének átvilágítása.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div>                     10. Észak-magyarországi Autóipari Klaszter szervezése.<br/>                     11. ZF Hungária Kft. végfelhasználói megelégedettségi vizsgálata.                 </div> </div>                                                                               |
| 8 | 12. TVK irányítási folyamatainak ARIS alapú fejlesztése.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

☐ előadás, illetve előadó számot jelöl.